



**Association des Ingénieurs-Conseils du Québec
(AICQ)**

Consultation générale :
*Le secteur énergétique au Québec – Contexte, enjeux et
questionnements*

**Mémoire déposé devant la
Commission de l'économie et du travail
Janvier 2005**



**Association des Ingénieurs-Conseils du Québec
(AICQ)**

Consultation générale :
*Le secteur énergétique au Québec – Contexte, enjeux et
questionnements*

**Mémoire déposé devant la
Commission de l'économie et du travail
Janvier 2005**

TABLE DES MATIÈRES

<i>SOMMAIRE</i>	<i>iii</i>
<i>PRÉSENTATION DE L'ASSOCIATION DES INGÉNIEURS-CONSEILS DU QUÉBEC</i>	<i>1</i>
<i>INTRODUCTION</i>	<i>2</i>
<i>INTÉGRER LES CONCEPTS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS LE DÉVELOPPEMENT DE LA POLITIQUE SUR LA SÉCURITÉ ET L'AVENIR ÉNERGÉTIQUES DU QUÉBEC</i>	<i>5</i>
INTERNALISATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX	<i>5</i>
EXPORTATION D'ÉNERGIE HYDROÉLECTRIQUE	<i>7</i>
AUTRES SOURCES D'ÉNERGIE RENOUVELABLES.....	<i>7</i>
EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE	<i>8</i>
LEADERSHIP.....	<i>8</i>
LE JUSTE PRIX	<i>9</i>
CADRE INSTITUTIONNEL	<i>10</i>
<i>RECHERCHE DE L'ÉQUILIBRE OFFRE DEMANDE</i>	<i>11</i>
<i>DIVERSIFICATION DES SOURCES D'ÉNERGIE AU QUÉBEC</i>	<i>15</i>
ÉNERGIE ÉOLIENNE	<i>15</i>
ÉNERGIE NUCLÉAIRE.....	<i>16</i>
AUTRES SOURCES	<i>16</i>
<i>ACCROÎTRE LA FIABILITÉ DES SOURCES D'APPROVISIONNEMENTS</i>	<i>18</i>
<i>CONCLUSION</i>	<i>19</i>

SOMMAIRE

L'Association des ingénieurs-conseils du Québec (AICQ) représente une centaine de firmes d'ingénierie qui embauchent quelque 13 000 personnes dans toutes les régions du Québec, soit près de 90 % de la main-d'œuvre de ce secteur d'activité.

Le secteur énergétique est une source de richesse importante pour le Québec, grâce à la présence d'une filière énergétique propre et intrinsèquement durable : l'hydroélectricité. Le Québec est riche de l'or bleu comme d'autres sont riches de l'or noir, et il pourrait l'être encore davantage. Il faut toutefois se garder de rechercher des solutions simplistes à des enjeux énergétiques complexes. Selon nous, il ne serait pas acceptable pour la société québécoise de tout miser sur l'exportation de cette ressource en faisant abstraction des choix passés qui ont contribué à l'émergence d'une industrie lourde créatrice d'emplois en région. Tout comme il ne serait pas acceptable de nous limiter à simplement s'assurer de maintenir un équilibre énergétique, toujours précaire en raison des aléas des modèles prévisionnels, entre l'offre et la demande intérieures du Québec, au détriment du développement du potentiel énergétique, créateur de richesse pour l'ensemble de la société québécoise. Les enjeux environnementaux, nous le répétons, dépassent largement les frontières du Québec et bien que les Québécoises et Québécois soient les premiers bénéficiaires de la nouvelle politique énergétique, celle-ci doit refléter un engagement renouvelé pour le développement durable dans une perspective continentale et mondiale, avec en tête de liste le développement de la filière hydroélectrique.

Concept du développement durable

L'AICQ souligne l'importance des trois fondements incontournables du développement durable : l'environnement, le social et l'économique. La future politique énergétique du Québec devra se construire autour de ces trois axes à l'intérieur de balises bien définies. Une politique énergétique faisant fi des impacts d'un de ces éléments ne pourrait qu'être vouée à l'échec. Les positions de l'AICQ sur les différents « enjeux et questionnements en matière de développement énergétique » reposent donc sur ces préceptes.

L'AICQ supporte le développement de mécanismes qui permettront d'internaliser les impacts environnementaux tels que les gaz à effet de serre (GES). Si on ne peut mesurer et quantifier les coûts associés aux émissions de GES, il sera impossible de prendre les décisions visant à assurer l'intégration du développement durable et du développement énergétique. L'implantation d'un système de permis d'émission échangeables est, selon nous, la meilleure solution permettant d'agir concrètement. Au Québec, fort de l'importante place qu'occupe la production d'hydroélectricité, notre contribution aux émissions de GES est faible si on la compare aux autres provinces canadiennes ainsi qu'à plusieurs autres pays. Cette situation est pour la société québécoise une incroyable opportunité de développement économique et social.

Il ne fait aucun doute que l'hydroélectricité apparaît comme l'une des sources d'énergie répondant le mieux aux fondements du développement durable. Elle répond à la fois aux critères environnementaux, de développement économique et de développement social pour le Québec. Par conséquent, nous croyons qu'il est de notre devoir et de notre responsabilité de développer la production d'énergie hydroélectrique au Québec, tant pour le marché domestique que pour le marché international.

Que ce soit le développement de grands projets, celui de mini-centrales ou même l'ajout d'équipement de production sur des barrages existants, tous ces projets ont en commun de contribuer de façon positive au développement durable. Le Québec ne peut prétendre être favorable au développement durable en ne tenant compte que de ses propres besoins énergétiques. Le développement durable est un enjeu qui ne connaît pas de frontières et qui demande une ouverture de la part de tous et chacun.

Pour l'AICQ, favoriser le développement durable ne remet pas en question la compétitivité du Québec dans son développement social et économique. Au contraire, à l'image des sociétés qui ont fait preuve de leadership, nous devons reprendre notre place sur l'échiquier international en nous imposant, par notre pro activité, en tant que société ayant su intégrer les concepts de développement durable et de développement énergétique, ce qui nous permettra d'exporter notre savoir-faire et nos technologies. Le Québec a perdu une opportunité unique de contribuer de façon concrète au développement durable par son attentisme au cours des dernières années. Faute d'investissements dans le développement hydroélectrique, nous avons été, en 2004, dans l'obligation d'importer de l'énergie et d'envisager recourir à des sources d'énergie non renouvelables.

Le juste prix

Le système de tarification actuel ne favorise pas l'allocation optimale des ressources et incite parfois, au contraire, au gaspillage de celles-ci en ne permettant pas au prix d'envoyer un juste signal.

Puisqu'un ajustement à la hausse des prix peut avoir des impacts sociaux et économiques importants, il importe que ce dernier se fasse de façon graduelle, accompagné de mesures compensatoires pour limiter au maximum les impacts financiers pour les plus démunis.

Par ailleurs, les prix d'énergie réduits ont souvent été utilisés au Québec, comme dans plusieurs autres endroits, pour aider le développement régional. Il est important de bien s'assurer qu'un ajustement des prix ne se fasse pas au détriment des régions en prévoyant l'impact d'un tel changement de politique.

Cadre institutionnel

L'AICQ reconnaît l'importance de se donner un cadre institutionnel qui permettra d'analyser l'ensemble de la problématique d'intégration des enjeux environnementaux, sociaux et économiques.

Cependant, nous croyons que cette responsabilité doit être confiée à un organisme institutionnel déjà existant. Il ne nous apparaît pas souhaitable d'ajouter un autre organisme à une structure déjà jugée très lourde. Le processus d'approbation des projets en développement énergétique ou de projets industriels ne devrait pas être complexifié par l'ajout d'une nouvelle structure pour intégrer les concepts du développement durable.

En mettant en place la politique énergétique du Québec, le gouvernement doit s'assurer de mettre des balises claires et précises pour ainsi réduire les délais d'autorisation et permettre l'avancement des projets jugés d'intérêt public répondant aux exigences du développement durable.

Recherche de l'équilibre offre demande

Dans les années soixante, le Québec a fait un important choix énergétique dont les impacts se font encore sentir aujourd'hui. Le Québec a choisi de mettre en valeur et d'exploiter ses ressources hydrauliques pour produire de l'électricité avec comme résultante les faits suivants :

- Des prix d'électricité parmi les plus bas au Canada;
- Une source abondante et renouvelable d'énergie, répartie sur l'ensemble du territoire;
- Une source d'énergie flexible et stockable;
- Une source d'énergie propre développée dans un contexte de développement durable;
- Des émissions de gaz à effet de serre (GES) parmi les plus faibles au Canada donnant au Québec le titre de champion canadien.

Aujourd'hui, l'équilibre entre l'offre et la demande de puissance demeure fragile et la situation ira vraisemblablement en se détériorant si rien n'est fait. Pour faire face à la croissance de la demande en électricité lors des périodes de pointes, il faudrait augmenter la puissance installée au rythme de 400 MW par année. Le problème de puissance de pointe du réseau d'Hydro-Québec est bien réel. Il est grand temps que des efforts concrets soient faits pour réduire les délais de réalisation des projets hydroélectriques et ainsi accélérer la mise en service des ouvrages.

Le Québec est entouré par des voisins sujets à une éventuelle pénurie d'électricité et qui ont recours à des centrales au charbon, beaucoup plus polluantes, pour suffire à leur demande. Avec la construction de nouveaux aménagements de production, le Québec, en plus d'avoir assuré sa sécurité énergétique, pourra offrir une énergie propre et renouvelable à l'Ontario, aux provinces maritimes et aux états américains du nord-est

des États-Unis, contribuant ainsi à la réduction de l'émission des GES et à l'atteinte des objectifs et des engagements du protocole de Kyoto.

Diversification des sources d'énergie au Québec

À la question : « Quelles formes d'énergie le Québec doit-il privilégier? » nous répondons que toutes les formes d'énergie provenant de sources renouvelables doivent l'être. Mais, considérant les avantages comparés du Québec, dans une approche de développement durable, notre politique énergétique doit être avant tout axée sur le développement du potentiel hydroélectrique.

Le parc de production hydroélectrique est réparti sur une grande partie du territoire québécois, ce qui minimise le risque associé à la faible hydraulité. Sur cette base, l'AICQ croit que la diversification des sources d'énergie au Québec ne doit pas se faire au détriment du développement de son plein potentiel hydroélectrique.

Énergie éolienne

L'énergie éolienne constitue une autre source d'énergie renouvelable qu'il convient de développer. Tout comme l'hydroélectricité, elle est soumise aux aléas climatiques, d'où l'importance de favoriser une répartition territoriale qui minimise l'impact de la variabilité du climat. Par ailleurs, même si cette filière est perçue de façon positive par la population, il faut bien prendre conscience que son caractère intermittent oblige des investissements majeurs dans le réseau de transport existant afin de lui permettre d'absorber cette énergie nouvelle. Ces nombreuses difficultés d'interconnexion font en sorte que son développement est limité, non pas par le potentiel éolien en soi, mais plutôt par la capacité du réseau de transport et de production d'électricité à maintenir la charge et la qualité de l'onde. C'est pourquoi l'AICQ considère que le développement du potentiel éolien doit s'effectuer en parallèle et en complément du développement du réseau de transport d'énergie électrique, et ce, pour mieux connaître les effets associés à l'équilibrage du réseau ainsi que les facteurs d'utilisation effectifs de ces parcs de production.

Énergie nucléaire

L'énergie nucléaire assure pour sa part, par la présence de la centrale de Gentilly-2, une stabilité sur le réseau d'Hydro-Québec. Également, grâce à l'expertise qui y est maintenue, le Québec s'assure d'une veille technologique à l'égard d'une source d'énergie qui peut s'avérer fort utile dans l'avenir. Sans en faire une source d'énergie dominante, l'AICQ croit fermement qu'il faut maintenir cette source dans notre portefeuille de production électrique.

Efficacité énergétique

Continuer de développer la filière énergétique n'est pas incompatible avec la nécessité de réduire la consommation par le développement et la mise en place de programmes

d'efficacité énergétique. Le concept de développement durable sous-entend une meilleure utilisation de nos ressources naturelles et énergétiques, ce qui peut se traduire par une utilisation plus rationnelle de ces mêmes ressources. Cependant, il sera difficile, voire impossible, de vraiment développer un programme d'efficacité énergétique d'importance tant et aussi longtemps que les mécanismes de crédit d'émission ne seront pas instaurés et utilisables dans l'analyse économique des projets d'efficacité énergétique.

Autres sources

Dans un objectif de diversification et éventuellement afin de répondre à des urgences, nous devons demeurer ouverts à l'utilisation d'autres sources d'énergie. La diversification nécessite une migration de certaines sources d'énergie d'origine fossile vers les énergies renouvelables et vice-versa. Ainsi, des mécanismes privilégiant la substitution de l'électricité comme source de chauffage par d'autres sources d'énergie, telles que le gaz naturel, pourraient être envisagés pour les nouvelles constructions et les réhabilitations majeures. Il s'agit d'utiliser chaque source d'énergie là où elle pourra être le plus efficace.

PRÉSENTATION DE L'ASSOCIATION DES INGÉNIEURS-CONSEILS DU QUÉBEC

L'Association des ingénieurs-conseils du Québec (AICQ) représente une centaine de firmes d'ingénierie qui embauchent quelque 13 000 personnes dans toutes les régions du Québec, soit près de 90 % de la main-d'œuvre de ce secteur d'activité. Fondée en 1974, l'AICQ regroupe des firmes de toutes tailles qui offrent une gamme variée de services professionnels dont, entre autres, l'étude de faisabilité, l'analyse de besoins, l'élaboration de programmes fonctionnels et techniques, l'estimation de coûts, la conception et la préparation des plans et devis, la gestion de projet, l'analyse de systèmes...

Selon Statistique Canada, en 2002, le génie-conseil au Québec a généré un chiffre d'affaires de plus de 2,2 milliards de dollars. Il se situe au premier rang canadien comme exportateur de services d'ingénierie et son expertise est reconnue à travers le monde.

Tous les ingénieurs oeuvrant au sein des firmes membres de l'AICQ sont régis par l'Ordre des ingénieurs du Québec et agissent selon de hauts standards professionnels favorisant l'éthique, la compétence technique et le service à la clientèle. Ils contribuent de façon significative au développement de la qualité de vie au Québec et ont d'ailleurs donné comme mission à l'Association de :

« Contribuer à la société en faisant de l'industrie du génie-conseil un catalyseur en matière de développement économique et de création de valeur pour ses clients. »

De plus, l'AICQ a adopté les valeurs suivantes :

- *Améliorer la qualité de vie par l'application de la science et de la technologie;*
- *Protéger la santé, la sécurité et le bien-être du public dans un contexte de développement durable;*
- *Inspirer la jeunesse québécoise et encourager la relève du génie;*
- *Faire apprécier l'importance du savoir.*

Selon nous, ces valeurs devraient également être considérées dans l'élaboration de la politique énergétique québécoise.

INTRODUCTION

L'Association des ingénieurs-conseils du Québec est fière de contribuer à l'important débat qui s'ouvre sur la sécurité et l'avenir énergétiques du Québec. L'occasion est unique et les enjeux colossaux. Il est primordial que le Québec se dote d'une politique énergétique structurante qui reflète bien ses valeurs. L'absence d'une telle vision est depuis longtemps décriée par nos membres qui ont été, au cours des dernières années, les acteurs impuissants d'un immobilisme coûteux en matière de développement du potentiel énergétique au Québec.

Le génie-conseil québécois a été et demeure toujours un partenaire de premier plan dans la réalisation d'ouvrages majeurs de production et de transport d'énergie, au Québec et ailleurs.

Aujourd'hui, l'expertise du génie-conseil dépasse largement le seul domaine de l'hydroélectricité. En fait, les firmes de génie-conseil québécoises sont très présentes dans tous les secteurs de l'énergie, de l'environnement, ainsi que dans celui de l'efficacité énergétique.

Il faut également mentionner que, bien avant que l'exportation d'énergie soit un enjeu véritable, les firmes d'ingénierie québécoises se distinguaient en exportant leur savoir et leurs connaissances, notamment en matière de développement hydroélectrique, partout à travers la planète. Le génie-conseil québécois contribue ainsi à de meilleurs choix par les gouvernements concernés, en ligne avec les objectifs d'un développement durable.

À titre d'exemple, la firme RSW de Montréal a été reconnue par ses pairs en 2004 pour un projet hydroélectrique réalisé à Malana en Inde. Ce projet a remporté le Léonard de la catégorie Énergie aux Grands Prix du génie-conseil québécois et le prix d'excellence dans la même catégorie au Canada. Par leur imagination, leur compétence et leur capacité d'innover, des ingénieurs québécois ont réussi à transformer l'eau des moussons et des glaciers de l'Himalaya en énergie hydroélectrique.

Nous citons cet exemple afin d'illustrer que le Québec peut et doit jouer un rôle de leader en matière de développement durable à travers le monde. Dans un pays comme l'Inde, qui est aux prises avec des problèmes environnementaux majeurs, l'exportation du savoir-faire québécois a permis d'améliorer la qualité de vie des gens dans le respect de l'environnement.

Cet exemple nous fait également prendre conscience de l'importance d'avoir une vision globale et mondiale des enjeux. Les dossiers de la production et de la consommation de l'énergie, ainsi que celui du développement durable, ne peuvent être considérés avec une vision centrée sur le Québec seulement. Les décisions prises ici auront des répercussions ailleurs, tout comme les décisions et les actions prises ailleurs auront inévitablement un impact au Québec. On l'oublie trop souvent, les enjeux environnementaux en matière d'énergie ne peuvent être abordés sur une base régionale uniquement car ils sont continentaux et même planétaires.

Le secteur énergétique est une source de richesse importante pour le Québec, grâce à la présence d'une filière énergétique propre et intrinsèquement durable : l'hydroélectricité. Le Québec est riche de l'or bleu comme d'autres sont riches de l'or noir, et il pourrait l'être encore davantage. Il faut toutefois se garder de rechercher des solutions simplistes à des enjeux énergétiques complexes. Selon nous, il ne serait pas acceptable pour la société québécoise de tout miser sur l'exportation de cette ressource en faisant abstraction des choix passés qui ont contribué à l'émergence d'une industrie lourde créatrice d'emplois en région. Tout comme il ne serait pas acceptable de nous limiter à simplement s'assurer de maintenir un équilibre énergétique, toujours précaire en raison des aléas des modèles prévisionnels, entre l'offre et la demande intérieures du Québec, au détriment du développement du potentiel énergétique, créateur de richesse pour l'ensemble de la société québécoise. Les enjeux environnementaux, nous le répétons, dépassent largement les frontières du Québec et bien que les Québécoises et Québécois soient les premiers bénéficiaires de la nouvelle politique énergétique, celle-ci doit refléter un engagement

renouvelé pour le développement durable dans une perspective continentale et mondiale,
avec en tête de liste le développement de la filière hydroélectrique.

INTÉGRER LES CONCEPTS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS LE DÉVELOPPEMENT DE LA POLITIQUE SUR LA SÉCURITÉ ET L'AVENIR ÉNERGÉTIQUES DU QUÉBEC

D'entrée de jeu, l'AICQ souscrit entièrement à la position exprimée, tant par le gouvernement que par les citoyens du Québec, qui fait état de la nécessité d'intégrer les notions de développement durable dans le développement et la mise en œuvre de la politique énergétique du Québec. L'AICQ a déjà, dès 1992, adopté une politique environnementale, premier jalon incontournable dans une perspective d'intégration de croissance économique et de développement durable.

Voici une définition reconnue du développement durable :

« Le développement durable est un processus continu d'amélioration des conditions d'existence des populations actuelles qui ne compromet pas la capacité des générations futures de faire de même et qui intègre harmonieusement les démarches environnementale, sociale et économique du développement. »

(Plan de développement durable du Québec, Novembre 2004)

Nous soulignons l'importance des trois fondements incontournables du développement durable : l'environnement, le social et l'économique. La future politique énergétique du Québec devra se construire autour de ces trois axes à l'intérieur de balises bien définies. Une politique énergétique faisant fi des impacts d'un de ces éléments ne pourrait qu'être vouée à un échec. Les positions de l'AICQ sur les différents « enjeux et questionnements en matière de développement énergétique » reposent donc sur ces préceptes.

Internalisation des impacts environnementaux

L'adéquation entre l'augmentation des gaz à effet de serre (GES) et les changements climatiques n'est plus à faire. L'enjeu des GES est, sans contredit, l'un des plus

importants dans une perspective de développement durable. À cet effet, l'AICQ supporte le développement de mécanismes qui permettront d'internaliser les impacts environnementaux tels que les GES. Si on ne peut mesurer et quantifier les coûts associés aux émissions de GES, il est impossible de prendre les décisions visant à assurer l'intégration du développement durable et du développement énergétique.

« L'internalisation des externalités environnementales devrait favoriser l'intégration des problématiques environnementales dans la prise de décision des différents agents économiques. »¹

Malgré toutes les difficultés et les obstacles, l'implantation d'un système de permis échangeables est, selon nous, la meilleure solution permettant d'agir concrètement. Au Québec, fort de l'importante place qu'occupe la production d'hydroélectricité, notre contribution aux émissions de GES est faible si on la compare aux autres provinces canadiennes ainsi qu'à plusieurs autres pays. Cette situation est pour la société québécoise une incroyable opportunité de développement économique et social.

L'AICQ appuie donc l'introduction de ces mécanismes qui seront des agents de changement, de développement technologique et d'augmentation du nombre de projets visant la réduction des GES.

Comme pour les GES, la démonstration des impacts négatifs des polluants émis lors de la production d'énergie n'est plus à faire. Que l'on parle de smog, de destruction de la couche d'ozone ou des pluies acides, tous s'entendent pour reconnaître l'importance d'agir dans les plus brefs délais. Comme pour les GES, il faudra développer des mécanismes de mesure des effets négatifs causés par les polluants atmosphériques générés par la production d'énergie. Par contre, pour les polluants atmosphériques, il n'existe actuellement que peu de pistes pour la mise en place de mécanismes de mesure et la recherche doit se poursuivre. Le défi demeure donc entier et tous les intervenants

¹ La sécurité et l'avenir énergétique du Québec, Le Développement Durable, Alain Webster, Novembre 2004

devront travailler conjointement pour trouver une solution qui permettra d'intégrer ces principes de développement durable dans le secteur énergétique.

Exportation d'énergie hydroélectrique

Il ne fait aucun doute que l'hydroélectricité apparaît comme l'une des sources d'énergie répondant le mieux aux fondements du développement durable. Elle répond à la fois aux critères environnementaux, de développement économique et de développement social pour le Québec. Par conséquent, nous croyons qu'il est de notre devoir et de notre responsabilité de développer la production d'énergie hydroélectrique au Québec pour le marché international, tout en favorisant les initiatives d'économie d'énergie, afin de déplacer et même remplacer la production d'énergie de source thermique.

Que ce soit le développement de grands projets, celui de mini-centrales ou même l'ajout d'équipement de production sur des barrages existants, tous ces projets ont en commun de contribuer de façon positive au développement durable. Le Québec ne peut prétendre être favorable au développement durable en ne tenant compte que de ses propres besoins énergétiques. Le développement durable est un enjeu qui ne connaît pas de frontières et qui demande une ouverture de la part de tous et chacun. Notre action doit se situer dans une perspective internationale.

Autres sources d'énergie renouvelables

Les autres sources d'énergie renouvelables doivent aussi être favorisées dans la stratégie de développement énergétique du Québec. Que ce soit l'énergie éolienne, l'énergie solaire, l'énergie marée-motrice ou toute autres formes d'énergie renouvelables, le développement et la croissance de ces sources d'énergie renouvelables permettra au Québec de diversifier ses sources d'approvisionnement et de favoriser le développement de nouvelles technologies qui rencontrent les critères du développement durable.

Efficacité énergétique

Continuer de développer la filière énergétique n'est pas incompatible avec la nécessité de réduire la consommation par le développement et la mise en place de programmes d'efficacité énergétique. Le concept de développement durable sous-entend une meilleure utilisation de nos ressources naturelles et énergétiques, ce qui peut se traduire par une utilisation plus rationnelle de ces mêmes ressources. Une meilleure utilisation de nos ressources permettra de réduire la production d'énergie de sources moins propres et ainsi contribuer pleinement à l'effort collectif de développement durable. Cependant, il sera difficile, voire impossible, de vraiment développer un programme d'efficacité énergétique d'importance (par opposition à cosmétique) tant et aussi longtemps que les mécanismes de crédit d'émission ne seront pas instaurés et utilisables dans l'analyse économique des projets d'efficacité énergétique.

Le gouvernement devra s'assurer que l'Agence d'efficacité énergétique, s'il entend la conserver, ait un mandat et des objectifs bien définis et qu'elle ait également les ressources nécessaires à l'atteinte de ces objectifs.

Leadership

Le Québec a perdu une opportunité unique de contribuer de façon concrète au développement durable par son attentisme au cours des dernières années. Faute d'investissements dans le développement hydroélectrique, nous avons été, en 2004, dans l'obligation d'importer de l'énergie et d'envisager recourir à des sources d'énergie non renouvelables.

L'AICQ souhaite donc que le Québec adopte une approche proactive par l'intégration du développement durable dans la mise en application de la politique énergétique du Québec. Faire preuve de leadership responsable en ce domaine ne peut qu'apporter des retombées positives à la société québécoise. Une attitude proactive favorisera le dialogue entre les différents groupes d'intérêts, tout en générant des initiatives et la mise en place de nouveaux partenariats visant à développer des infrastructures de production d'énergie

qui rencontrent les critères de développement durable. Pour l'AICQ, favoriser le développement durable ne remet pas en question la compétitivité du Québec dans son développement social et économique. Au contraire, à l'image des sociétés qui ont fait preuve de leadership, nous devons reprendre notre place sur l'échiquier international en nous imposant, par notre proactivité, en tant que société ayant su intégrer les concepts de développement durable et de développement énergétique, ce qui nous permettra d'exporter notre savoir-faire et nos technologies.

Le statu quo ne peut être accepté. Face à l'urgence, les Québécois et les membres de l'AICQ ont la responsabilité et le devoir d'agir, de faire preuve de leadership et soutenir, dans chacune de leurs actions, l'intégration des principes de développement durable dans les travaux de croissance du secteur énergétique.

Le juste prix

Les choix qui ont été faits dans les années 1970 et 1980 permettent aujourd'hui aux Québécois de profiter de prix d'électricité parmi les plus bas en Amérique du Nord.

On doit toutefois s'interroger sur les impacts de ces choix. Il nous apparaît que le prix doit avant tout indiquer la juste valeur de l'énergie, et non pas seulement les coûts d'approvisionnement. Le système de tarification actuel ne favorise pas l'allocation optimale des ressources et incite parfois, au contraire, au gaspillage de celles-ci en ne permettant pas au prix d'envoyer un juste signal.

Puisqu'un ajustement à la hausse des prix peut avoir des impacts sociaux et économiques importants, il importe que ce dernier se fasse de façon graduelle, accompagné de mesures compensatoires pour limiter au maximum les impacts financiers pour les plus démunis.

Par ailleurs, les prix d'énergie réduits ont souvent été utilisés au Québec, comme dans plusieurs autres endroits, pour aider le développement régional. Il est important de bien

s'assurer qu'un ajustement des prix ne se fasse pas au détriment des régions en prévoyant l'impact d'un tel changement de politique.

Cadre institutionnel

Puisque l'intégration du développement durable nous obligera comme société à faire des choix, à trouver des compromis, à accepter des solutions parfois imparfaites, il sera nécessaire de nous donner rapidement un mécanisme d'arbitrage. L'AICQ reconnaît l'importance de se donner un cadre institutionnel qui permettra d'analyser l'ensemble de la problématique d'intégration des enjeux environnementaux, sociaux et économiques.

Cependant, nous croyons que cette responsabilité doit être confiée à un organisme institutionnel déjà existant. Il ne nous apparaît pas souhaitable d'ajouter un autre organisme à une structure déjà jugée très lourde. Le processus d'approbation des projets en développement énergétique ou de projets industriels ne devrait pas être complexifié par l'ajout d'une nouvelle structure pour intégrer les concepts du développement durable.

Ainsi, l'élaboration de la politique énergétique du gouvernement du Québec jouera un rôle prépondérant dans les orientations des organismes de contrôle. Que ce soit la Régie de l'énergie, le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement ou tout autre organisme existant, le gouvernement doit s'assurer de mettre des balises claires et précises pour ainsi réduire les délais d'autorisation et permettre l'avancement des projets jugés d'intérêt public répondant aux exigences du développement durable.

Le Québec sera gagnant en favorisant cette voie qui permettra de développer encore plus nos sources d'énergie propres, de contribuer au développement de nouvelles technologies et d'exporter notre savoir-faire, tous des éléments incontestables du développement durable.

RECHERCHE DE L'ÉQUILIBRE OFFRE DEMANDE

En comparant le bilan énergétique du Québec avec celui des autres provinces, on constate que la consommation par habitant est inférieure à celle de toutes les autres provinces canadiennes. Le Québec se distingue surtout par l'importance du rôle joué par l'électricité; il est en fait la province consommant le plus d'électricité, avec plus du tiers de la consommation canadienne.

Dans les années soixante, le Québec a fait un important choix énergétique dont les impacts se font encore sentir aujourd'hui. Le Québec a choisi de mettre en valeur et d'exploiter ses ressources hydrauliques pour produire de l'électricité avec comme résultante les faits suivants :

- Des prix d'électricité parmi les plus bas au Canada;
- Une source abondante et renouvelable d'énergie, répartie sur l'ensemble du territoire;
- Une source d'énergie flexible et stockable;
- Une source d'énergie propre développée dans un contexte de développement durable;
- Des émissions de gaz à effet de serre (GES) parmi les plus faibles au Canada donnant au Québec le titre de champion canadien (11% du total canadien comparativement à 30% pour l'Ontario et à 31 % pour l'Alberta).

Toutefois, l'AICQ est très préoccupée par l'équilibre précaire existant actuellement entre l'offre et la demande d'électricité au Québec. L'étude du ministère des Ressources naturelles, effectuée en 2001, évalue la croissance annuelle de la demande totale en électricité à 1,6% jusqu'en 2021, mais ne tient pas compte des trois dernières années. La vigueur de l'économie en 2002, 2003 et 2004 ainsi que la hausse des mises en chantier dans les secteurs résidentiel, commercial et industriel, combinées à la position très concurrentielle de l'électricité comme source d'énergie pour le chauffage des bâtiments, ont réduit considérablement la marge de manœuvre d'Hydro-Québec. Le Québec ne peut

se permettre de se retrouver dans une position de demande excédentaire et être dans l'obligation d'importer de l'électricité durant certaines périodes.

Dans le même ordre d'idée, l'équilibre entre l'offre et la demande de puissance demeure fragile et la situation ira vraisemblablement en se détériorant si rien n'est fait. Tel que mentionné précédemment, les prévisions d'Hydro-Québec pour 2008 ont déjà été atteintes en 2003. Dans les faits, pour faire face à la croissance de la demande en électricité lors des périodes de pointes, il faudrait augmenter la puissance installée au rythme de 400 MW par année. Le problème de puissance de pointe du réseau d'Hydro-Québec est bien réel. Il est grand temps que des efforts concrets soient faits pour réduire les délais de réalisation des projets hydroélectriques et ainsi accélérer la mise en service des ouvrages.

L'AICQ est convaincue qu'il est possible de le faire, sans pour autant négliger l'analyse des impacts environnementaux, par une procédure d'audit environnemental plus efficace. La mise en service des centrales présentement en cours de construction comblera une partie des besoins, mais il est impératif d'agir rapidement pour éviter de se retrouver dans l'obligation de procéder à des délestages ou d'importer de l'énergie provenant de sources moins propres.

Pour une province et une entreprise d'État (Hydro-Québec) qui affichaient, il y a quelques années à peine, une belle assurance de pouvoir allégrement subvenir aux besoins hydroélectriques des Québécois, tout en exportant les surplus non utilisés, le constat est aujourd'hui décevant. Avec nos richesses extraordinaires en eau, en être rendu à une marge de manœuvre si faible, voilà bien sûr une situation déconcertante.

Il faut donc accroître la capacité de production d'Hydro-Québec le plus rapidement possible. La croissance de cette capacité de production est déjà amorcée avec les projets en construction de Toulousteuc, d'Eastmain ou encore de Péribonka. De plus, l'étude de nouveaux projets s'impose également.

Développer nos ressources hydroélectriques qui assurent une énergie renouvelable, sans gaz à effet de serre, et de l'air pur dont nous, nos enfants et nos petits-enfants pourront bénéficier, voilà une orientation politique réconfortante.

Le moteur de ce développement repose sur l'exploitation d'une ressource renouvelable dont le Québec et ses voisins ont tiré d'importants bénéfices environnementaux. Ainsi, c'est essentiellement grâce au recours massif à l'hydroélectricité que nos émissions de gaz à effet de serre par habitant ne représentent que la moitié des moyennes canadienne et américaine.

Si le passé est garant de l'avenir, le développement hydroélectrique constituera un bel héritage et un actif de taille pour les générations futures.

Le Québec est entouré par des voisins sujets à une éventuelle pénurie d'électricité et qui ont recours à des centrales au charbon polluantes pour suffire à leur demande. Mentionnons à cet effet l'Ontario, pour qui un groupe de travail a récemment prévu un déficit de puissance de l'ordre de 5000 à 7000 MW en 2007 et qui préconise le maintien en opération de centrales au charbon pour minimiser le risque de pénurie, centrales que le gouvernement ontarien s'était engagé à fermer d'ici 2007 en raison de l'importance des émissions polluantes. Avec la construction de nouveaux aménagements de production, le Québec, en plus d'avoir assuré sa sécurité énergétique, pourrait offrir une énergie propre et renouvelable à l'Ontario, aux provinces maritimes et aux états américains du nord-est des États-Unis, contribuant ainsi à la réduction de l'émission des GES et à l'atteinte des objectifs et des engagements du protocole de Kyoto.

Le développement du potentiel hydroélectrique est limité par des coûts de capitalisation élevés et de longs délais d'approbation et de mise en œuvre. Il importe donc de démarrer rapidement les études, d'enclencher les processus d'autorisations gouvernementales en parallèle, d'harmoniser les règles fédérales et provinciales en matière environnementale et finalement de permettre un processus d'optimisation tôt dans le développement des projets afin de réduire l'incertitude sur les coûts.

Dans cette optique, la réalisation des projets Eastmain1A-Rupert et La Romaine doivent se faire sans délai. De plus, les études sur des rivières telles que Petit-Mécatina (1200 MW) et Caniapiscou (1700 MW) devraient être poursuivies de façon à déboucher rapidement sur des avant-projets.

DIVERSIFICATION DES SOURCES D'ÉNERGIE AU QUÉBEC

L'énergie au Québec provient de différentes sources : soit renouvelables utilisées sous forme d'électricité, soit des hydrocarbures principalement pour le transport et finalement, dans une moindre mesure, de l'atome.

En terme de diversification des sources d'énergie, le Québec se compare avantageusement aux autres sociétés occidentales grâce à l'utilisation massive de sources d'énergie renouvelables provenant de son parc de production hydroélectrique. Les énergies renouvelables au Québec proviennent de l'hydraulique, l'éolien et du solaire. Actuellement, l'hydroélectricité compte pour 94% du potentiel de production électrique du Québec et contribue à plus du tiers de la consommation totale d'énergie.

À la Question : « *quelles formes d'énergie le Québec doit-il privilégier?* » nous répondons que toutes les formes d'énergie renouvelable doivent l'être. Mais, considérant les avantages comparés du Québec, dans une approche de développement durable, notre politique énergétique doit être avant tout axée sur le développement du potentiel hydroélectrique.

Dans un contexte de questionnement sur la sécurité énergétique des Québécois, certains pourraient s'inquiéter de la trop grande place occupée par la filière hydroélectrique, compte tenu du fait qu'elle est soumise aux aléas climatiques. Toutefois, la diversification géographique, le parc de production hydroélectrique étant réparti sur l'ensemble du territoire québécois, minimise le risque associé à la faible hydraulité. Sur cette base, l'AICQ croit que la diversification des sources d'énergie au Québec ne doit pas se faire au détriment du développement de son plein potentiel hydroélectrique, bien au contraire.

Énergie éolienne

L'énergie éolienne constitue une autre source d'énergie renouvelable qu'il convient de développer. Tout comme l'hydroélectricité, elle est soumise aux aléas climatiques, d'où

l'importance de favoriser une répartition territoriale qui minimise l'impact de la variabilité du climat. Par ailleurs, même si cette filière est perçue de façon positive par la population, il faut bien prendre conscience que son caractère intermittent oblige des investissements majeurs dans le réseau de transport existant afin de lui permettre d'absorber cette énergie nouvelle. Ces nombreuses difficultés d'interconnexion font en sorte que son développement est limité, non pas par le potentiel éolien en soi, mais plutôt par la capacité du réseau de transport et de production d'électricité à maintenir la charge et la qualité de l'onde. C'est pourquoi l'AICQ considère que le développement du potentiel éolien doit s'effectuer en parallèle et en complément du développement du réseau de transport d'énergie électrique, et ce, pour mieux connaître les effets associés à l'équilibrage du réseau ainsi que les facteurs d'utilisation effectifs de ces parcs de production.

Énergie nucléaire

L'énergie nucléaire assure pour sa part, par la présence de la centrale de Gentilly-2, une stabilité sur le réseau d'Hydro-Québec. Également, grâce à l'expertise qui y est maintenue, le Québec s'assure d'une veille technologique à l'égard d'une source d'énergie qui peut s'avérer fort utile dans l'avenir. Sans en faire une source d'énergie dominante, l'AICQ croit fermement qu'il faut maintenir cette source dans notre porte-feuille de production électrique.

Autres sources

Dans un objectif de diversification et éventuellement afin de répondre à des urgences, nous devons demeurer ouverts à l'utilisation d'autres sources d'énergie. La diversification nécessite une migration de certaines sources d'énergie d'origine fossile vers les énergies renouvelables et vice-versa. D'une part, des efforts doivent être consentis pour que l'électricité soit utilisée à des fins autres que le chauffage, en particulier pour les nouveaux bâtiments. Ainsi, des mécanismes privilégiant la substitution de l'électricité comme source de chauffage par d'autres sources d'énergie, telles que le gaz naturel, pourraient

être envisagés pour les nouvelles constructions et les réhabilitations majeures. Il s'agit d'utiliser chaque source d'énergie là où elle pourra être le plus efficace.

Par ailleurs, l'utilisation de l'électricité dans les transports urbains doit absolument être développée. Ainsi, pour la région du Grand Montréal, par exemple, des projets de tramways ou encore d'électrification des trains de banlieue devraient être considérés très sérieusement.

Pour l'AICQ, la diversification des sources d'approvisionnement est primordiale pour la fiabilité de l'approvisionnement. La diversification provient à la fois d'un porte-feuille de sources variées pour la production électrique et de l'étalement des parcs de production hydroélectrique et éolienne.

ACCROÎTRE LA FIABILITÉ DES SOURCES D'APPROVISIONNEMENTS

La fiabilité de notre réseau électrique est un avantage comparé non-négligeable que le Québec peut mettre de l'avant afin de convaincre une entreprise de s'installer ici. Nous avons pu éviter les pannes majeures qu'ont connues l'Ontario et les États-Unis. Il est primordial de s'assurer de conserver cet avantage dans les prochaines années.

La meilleure façon d'accroître la fiabilité des sources d'approvisionnement en électricité au Québec, c'est d'abord d'agrandir le parc de production hydroélectrique. En effet, pour que la filière hydroélectrique soit fiable, elle doit bénéficier d'un surplus de capacité par rapport à la demande, ce qui permet de pallier aux soubresauts climatiques. Cet élément est d'autant plus vrai que l'avènement de la filière éolienne dans le porte-feuille de production va nécessiter encore plus de puissance disponible pour répondre aux fluctuations du réseau.

Pour faire face aux aléas climatiques, les nouveaux parcs de production devront être étalés sur le territoire. À cet effet, la Basse Côte Nord présente un intérêt certain puisque cette région est peu exploitée. De plus, les modèles de prédiction climatologique à long terme tendent à démontrer que cette région sera plus pluvieuse à cause des phénomènes de réchauffement de la planète. Le potentiel du Nunavik doit aussi être étudié plus attentivement de façon à ce que les générations futures aient dans leurs cartons des projets intéressants à développer.

Tout comme pour l'hydraulique, l'amélioration de la fiabilité de l'énergie éolienne passe par l'étalement géographique de ses parcs de production. Le couplage hydro-éolien offre un avantage certain au développement de cette filière et en améliore la fiabilité.

CONCLUSION

Les défis qui se posent au Québec sont considérables. Qu'il s'agisse des volets social, économique ou environnemental, les besoins sont immenses et nos capacités d'y répondre largement réduites par notre situation financière plus que précaire. En fait, que se soit dans le domaine de la santé, de l'éducation ou des infrastructures, tous s'interrogent sur les moyens financiers que nous aurons à notre disposition afin de répondre adéquatement aux besoins croissants des Québécois.

Les choix qui sont faits aujourd'hui auront des répercussions sur notre capacité de relever adéquatement ces défis dans les prochaines décennies. Pour cette raison, le gouvernement du Québec doit faire preuve de leadership et établir rapidement une politique énergétique équilibrée, avec une vision à long terme qui tiendra compte des trois axes du développement durable et de sa volonté de créer un Québec qui «brille parmi les meilleurs».

Pour l'AICQ, il est clair qu'on doit s'assurer de fournir aux Québécois des sources d'approvisionnement suffisantes permettant un développement économique et social dans le respect de l'environnement.

Pour cela, cette politique doit très clairement tenir compte des éléments suivants :

- Le Québec entend mettre à profit les ressources hydrauliques qu'il possède. L'hydroélectricité comporte des avantages environnementaux incontestables et il faut en poursuivre le développement.
- Des orientations précises doivent être établies pour assurer un processus d'approbation des projets efficace et rapide.
- En complément au développement hydroélectrique, il faut être à l'avant-garde et fortement encourager les autres sources d'énergie renouvelables telles que l'éolien,

le solaire ou les marées-motrices. Il faut toutefois être bien conscient des limites actuelles de ces approches.

- Il faut accroître les efforts afin de s'assurer de moins et de mieux consommer. Ce qui signifie viser à utiliser chaque source d'énergie là où elle pourra être la plus efficace et augmenter les ressources dans les programmes d'efficacité énergétique.
- La tarification actuelle ne favorisant pas une allocation optimale des ressources, un ajustement progressif et accompagné de mesures compensatoires doit être prévu.
- Des mécanismes permettant d'internaliser les impacts environnementaux doivent être mis en place.

Mais, encore faut-il que tout le monde mette la main à la roue si on désire atteindre ces objectifs. À cet égard, nous croyons que le public doit être mieux informé sur les impacts et les enjeux réels associés à certains choix. Il est important que les débats soient basés sur des faits scientifiquement fondés. Souvent les émotions sont mauvaises conseillères pour orienter les décisions sur des enjeux complexes. Par le passé, certains débats ont dérivé sur la base d'énoncés scientifiquement erronés. Éventuellement, le ministère de l'Environnement pourrait avoir pour mandat d'informer adéquatement les Québécois, sur la base d'informations crédibles, plutôt que de laisser la place à tous et chacun.

Selon nous, il est possible de concilier la recherche de la sécurité énergétique et le développement économique et social du Québec avec la préservation d'un environnement propre. Le sens du leadership que démontrera le gouvernement aujourd'hui en matière de politique énergétique sera déterminant dans la place que tiendra le Québec au cours des prochaines années. Les membres de l'AICQ ont les compétences et la volonté pour contribuer à l'essor économique qui découlera de la réalisation de cette vision teintée de leadership et de proactivité pour intégrer les principes et critères du développement durable dans le développement du secteur énergétique au Québec.

* * *